



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER
EL SUBMINISTRAMENT DE DOS
EQUIPS D’EMMAGATZEMATGE (NAS)
PER L’ARXIU MUNICIPAL DE
L’AJUNTAMENT DE MATARÓ

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança		
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)		
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	1/6





Contingut

1	Objectius	3
2	Motivació	3
3	Calendari d'implantació	3
4	Import màxim del contracte i ampliacions	3
5	Requeriments tècnics dels equips a subministrar i de la instal·lació	3
6	Format de l'oferta	6

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS EQUIPS D'EMMAGATZEMATGE (NAS) PER
L'ARXIU MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE MATARÓ
SERVEI DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS | Versió 1.0 | 28.05.2024

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança			
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	2/6	



1 Objectius

El present document conté les especificacions tècniques que regularan el contracte del subministrament i instal·lació de dos equips d'emmagatzematge NAS (Network Attached Storage) per la conservació de contingut multimèdia de l'Arxiu Municipal de l'Ajuntament de Mataró, fotografies i vídeos.

2 Motivació

L'Arxiu Municipal de l'Ajuntament de Mataró disposa d'un important catàleg de vídeos i fotografies rellevants sobre la ciutat de Mataró que actualment es conserven en un equip NAS adquirit a l'any 2018, el qual ja no disposa de les característiques tècniques de capacitat, redundància, seguretat i disponibilitat necessàries per la preservació d'aquests arxius.

3 Calendari d'implantació

El termini de lliurament del material, instal·lació, configuració i posada en producció serà de màxim sis mesos a partir de la data de la formalització del contracte.

4 Import màxim del contracte i ampliacions

L'import límit de l'oferta serà de 39.930 € IVA inclòs .

El subministrament es facturarà un cop lliurat, instal·lat, configurat tot el material, i comprovat pels serveis tècnics de l'Ajuntament el seu correcte funcionament.

El contracte no contemplarà ampliacions ni pròrroga.

No es podran fer facturacions parcials fins que tot el material no estigui subministrat, instal·lat, configurat i en producció, totalment operatiu i funcionant.

5 Requeriments tècnics dels equips a subministrar i de la instal·lació

L'actual equip NAS, a substituir, és un QNAP TDS-16489U, amb dos Xeon E5-2620 v3 i 64 GB RAM, amb 16 discos HDD de 12 TB de 3,5" + 4 SSD de 512GB de 2,5" de cache, amb una capacitat neta aproximada de 140 TB. Aquest equip té una NVIDIA 1050Ti per descodificació de vídeo i connectivitat 10GbE SFP+. Aquest equip està al centre de procés de dades, CPD, principal de l'Ajuntament de Mataró.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS EQUIPS D'EMMGATZEMATGE (NAS) PER L'ARXIU MUNICIPAL

SERVEI DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS | Versió 1.0 | 28.05.2024

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança			
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	3/6	



L'adjudicatari subministrarà dos unitats del model de referència de NAS (QNAP TS-h2287XU-RP-E2378-64G), o model superior o equivalent d'altres fabricants, amb característiques tècniques iguals o superiors al model de referència mencionat i complint tot el detall tècnic que s'especifica a continuació.

Els dos equips han de ser iguals, nous i han de disposar com a mínim la següent configuració:

- Processador Intel Xeon E-2378 de 8 nuclis / 16 fils o processador superior o equivalent
- Mínim 64 GB RAM DDR4 ECC
- Mínim 16 ranures per disc SATA 2,5"/3,5" a 6Gbps HDD/SSD
- Mínim 6 ranures per disc SATA de 2,5 a 6Gbps
- Format Rack amb guies incloses i qualsevol element necessari per deixar l'equip correctament instal·lat en un Rack estàndard de 42U.
- Dos ports de 10Gbps ethernet SFP+ amb GBICs multimode inclosos i fuetons de fibra necessaris per la connexió. També cal incloure els GBICs pel switch (8 unitats en total).
- Mínim s'han d'incloure 16 discos de 16TB de gama professional certificats pel fabricant de l'equip NAS (Seagate IronWolf Pro, Western Digital Red o fabricants i models equivalents o superiors).
- Capacitat per fer caché i autotier de lectura i escritura en disc SSD NVME amb mínim 4TB de disc NVME. S'han d'incloure mínim 4 unitats de SSD NVME de 4TB certificada pel fabricant del NAS en configuració de RAID.
- Tarja de vídeo NVIDIA dedicada per la decodificació de vídeo, certificada i compatible pel fabricant de l'equip NAS.
- Font d'alimentació redundat intercanviable en calent.
- Ha de disposar d'un sistema operatiu orientat a NAS que sigui 100% gestionable via WEB (creació de volums, carpetes compartides, usuaris, compartició NFS, iSCSI, snapshots, etc . Totes aquestes funcionalitats s'han de poder fer via web i la web l'ha de servir el propi NAS)
- Ha de tenir suport pels tipus de RAID més habituals (mínim RAID 1, 5 i RAID 6 i configuració de disc de recuperació automàtica "spare")
- El sistema operatiu del NAS ha de tenir la possibilitat de programar "snapshots" dels volums per protegir la informació continguda.
- El sistema ha de tenir les funcionalitats de compartició CIFS, NFS i iSCSI.
- El NAS s'ha de poder monitoritzar per SNMP (estat dels discos, dels volums, temperatura, etc ...)
- Les carpetes compartides s'han de poder securitzar amb usuaris i grups locals o d'un LDAP o Directori Actiu extern.
- El sistema NAS ha de disposar d'un mínim de 3 anys de garantia directa de fabricant 8x5xNBD que inclogui el reemplaçar l'equip per un de nou al següent dia laborable en cas d'averia greu, així com suport tècnic directe de fabricant i dret a actualitzacions i noves versions del programari del NAS. La garantia ha de cobrir els discos i tot els components subministrats.
- Cap funcionalitat de les descrites ha d'estar limitada per l'adquisició de llicències addicionals, tota la funcionalitat del NAS ha d'estar disponible des de el moment de la seva posada en marxa.
- Totes les llicències necessàries han de ser perpètuas i a nom de l'Ajuntament.
- Serveis d'instal·lació física i configuració de tots els elements subministrats. Els dos NAS s'hauran d'instal·lar físicament, instal·lar i configurar els discos, targetes d'expansió , etc i deixar-los plenament operatius. S'ha de deixar el contingut de l'anterior equip traspasat i configurats els snapshots i les rèpliques corresponents.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS EQUIPS D'EMMGATZEMATGE (NAS) PER L'ARXIU MUNICIPAL

SERVEI DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS | Versió 1.0 | 28.05.2024

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança			
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	4/6	



Totes les marques de productes, subproducte i/o components s'enumeren a títol informatiu, l'adjudicatari podrà oferir model, productes, subproductes i/o components equivalents o superiors als descrits, sempre i quan compleixin tots els requeriments descrits.

Els dos equips es muntaran en els dos respectius centres de procés de dades, CPDs, de l'Ajuntament. Aquests CPDs disposen de connexió de fibra òptica dedicada amb un ample de banda disponible de 25Gbps.

Els dos equips NAS hauran d'estar sincronitzats entre ells (CPD principal -> CPD contingència). Aquesta sincronització l'haurà d'oferir de forma nativa el propi sistema operatiu del NAS.

Per a la instal·lació física dels equips caldrà que l'adjudicatari destini obligatòriament com a mínim dos tècnics. L'Ajuntament no dedicarà recursos propis a aquesta tasca.

Els equips s'entregaran directament ens els centres de càlcul de l'Ajuntament a Mataró i les entregues seran coordinades pels tècnics de l'empresa adjudicatària de mutu acord amb els tècnics responsables municipals. No s'acceptaran entregues directament de majorista via transportista. En els centres de càlcul no poden quedar caixes o altre material relacionat amb l'entrega, cal coordinar entregues i instal·lacions per evitar deixar material en els CPDs, ja que són centres crítics amb una normativa molt estricta de seguretat.

No es podrà facturar cap element fins que els tècnics municipals no hagin comprovat que es compleixen tots els requeriments anteriors, que els equips estan funcionant i en producció amb la informació de l'equip antic traspasada i tot funcionant al 100%.

El tècnic que realitzi les configuracions ha de tenir experiència i formació en el equip subministrat.

L'incompliment de qualsevol requeriment dels descrits durant l'execució del projecte suposarà la rescissió del contracte i l'aplicació de la respectiva penalització que es contempli en el plec administratiu.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS EQUIPS D'EMMGATZEMATGE (NAS) PER L'ARXIU MUNICIPAL

SERVEI DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS | Versió 1.0 | 28.05.2024

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança			
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	5/6	



6 Format de l'oferta

Les ofertes han de disposar totes d'aquest format resum:

Marca	Model	Configuració	Unitats	Preu unitari màxim sense IVA	Preu unitari ofert sense IVA
Cal especificar la marca del NAS proposat.Marca del model de referència del PPT: QNAP.	Cal especificar el model del NAS proposat.Model de referència del PPT: TS-h2287XU-RP-E2378- 64G. DatSheet: https://www.qnap.com/ es-es/product/ts- h2287xu- rp/specs/hardware/TS- h2287XU-RP-E2336- 32G.pdf	Certifico que els equips proposat compleixen tots els requeriments del PPT. He llegit i entès tot el PPT i els equips proposats compleixen totes les especificacions. Número de discos exigits i tota i cadascuna de les especificacions del Plec. Presento graella detallada amb les especificacions completa del NAS	2	16.500,00 €	< **Preu unitari**> xxxxxx €
TOTAL màxim sense IVA				33.000 €	xxxxxx €

Caldrà incloure informació detallada que ajudi a valorar que els equips proposats compleixen el plec tècnic. Caldrà especificar que els equips oferts disposen del detall requerit, processador, discos SATA, discos NVME, fonts d'alimentació, interfície de gestió web, protocols suportats, guies, etc.

Qualsevol ambigüitat o dubte sobre el compliment del plec tècnic descartarà automàticament l'oferta.

Qualsevol incompliment del plec tècnic que no s'hagi detectat durant la revisió de l'oferta, per omissió d'informació o falsedat de la informació presentada, però que s'evidenciï durant la implantació del projecte, suposarà la rescissió del contracte i l'aplicació de la respectiva penalització que es contempli en el plec administratiu.

Mataró, a la data de la signatura electrònica

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS EQUIPS D'EMMGATZEMATGE (NAS) PER L'ARXIU MUNICIPAL
SERVEI DE SISTEMES D'INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS | Versió 1.0 | 28.05.2024

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Data i hora	15/07/2024 16:06:32	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 6/2020, 11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança			
Signat per	JUAN PABLO MAGRO MUÑOZ (CAP SERVEI SISTEMES INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7UUKA6PRUJ3SOM7QYCCABSNY	Pàgina	6/6	